



(21) 申请号 202321462211.8

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 瀚脉化工科技(上海)有限公司

地址 201802 上海市嘉定区银翔路655号1
幢6层625室

(72) 发明人 方亮 郭勋 杨轶夫

(74) 专利代理机构 上海尊肃专利代理事务所
(普通合伙) 31454

专利代理师 赖林东

(51) Int.Cl.

B02C 19/22 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

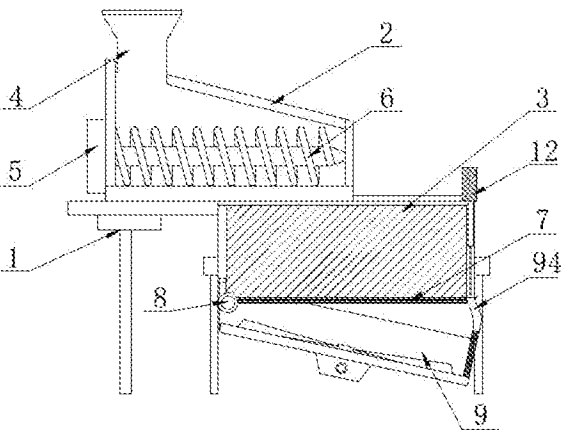
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电气石粉碎加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电气石粉碎加工装置,包括固定架,固定架上安装有螺杆挤出机和过滤箱体,螺杆挤出机的顶部设置有进料口,螺杆挤出机包括第一驱动电机、挤出螺杆,螺杆挤出机的出料端口处位于过滤箱体的顶端进料口处。本实用新型中整个过程出料盒的一侧通过铰接轴和过滤箱体转动连接,出料盒的另一侧通过连接顶板和升降电机的伸缩轴相固定,由升降电机控制出料盒在过滤箱体的底部实现上下摆动作用,从而让经过初步粉碎后的物料在底板上实现上下摆动过程中的旋转碎料效果,且物料在运动过程中从出料筛板处排出,既能够提高物料粉碎的效率,同时还具备加快了出料的作用,提高了收集物料的效率。



1. 一种电气石粉碎加工装置,包括固定架(1),其特征在于,所述固定架(1)上安装有螺杆挤出机(2)和过滤箱体(3),所述螺杆挤出机(2)的顶部设置有进料口(4),所述螺杆挤出机(2)包括第一驱动电机(5)、挤出螺杆(6),所述螺杆挤出机(2)的出料端口处位于过滤箱体(3)的顶端进料口处;

所述过滤箱体(3)的内部底面安装有滤板(7),所述过滤箱体(3)的底部通过铰接轴(8)连接有出料盒(9);

所述出料盒(9)包含底板(91)、挡板(92)、出料筛板(93)、弹性伸缩带(94)、连接顶板(95);其中挡板(92)的数量为三块、出料筛板(93)的数量为一块,底板(91)、挡板(92)和出料筛板(93)组成箱体结构,其弹性伸缩带(94)设置于出料筛板(93)的顶部,所述连接顶板(95)安装于弹性伸缩带(94)的顶部;

所述底板(91)上安装有拨动叶片(10),其出料盒(9)的底端面固定安装有第二驱动电机(11);

所述过滤箱体(3)的顶端一侧固定安装有升降电机(12),所述升降电机(12)底端部的升降轴内置于过滤箱体(3)的内壁夹层中。

2. 根据权利要求1所述的一种电气石粉碎加工装置,其特征在于,所述拨动叶片(10)的斜面上设置有若干凸点,所述第二驱动电机(11)和拨动叶片(10)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电气石粉碎加工装置,其特征在于,所述升降电机(12)通过升降轴和连接顶板(95)相连接固定,控制出料盒(9)在过滤箱体(3)的底部实现上下摆动作用。

一种电气石粉碎加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气石粉碎加工领域,特别涉及一种电气石粉碎加工装置。

背景技术

[0002] 电气石具有压电性、热释电性、导电性、远红外辐射和释放负离子性等独特性能,通过物理或化学方法与其他材料复合,可制得多种功能材料,被应用于环保、电子、医药、化工、轻工、建材等领域;由此电气石在生产加工领域中得到广泛的使用,需要进行粉碎,以便于后续的物料加工;

[0003] 而常规作为粉碎装置中的螺杆挤出机中仅通过单一的挤出螺杆进行粉碎,整体出料的效率慢,且粉碎后得到的物料颗粒不均匀一致,从而导致需要再次粉碎,相应的由此本方案提供一种新的电气石粉碎加工装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种电气石粉碎加工装置。

[0005] 本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种电气石粉碎加工装置,包括固定架,所述固定架上安装有螺杆挤出机和过滤箱体,所述螺杆挤出机的顶部设置有进料口,所述螺杆挤出机包括第一驱动电机、挤出螺杆,所述螺杆挤出机的出料端口处位于过滤箱体的顶端进料口处;

[0007] 所述过滤箱体的内部底面安装有滤板,所述过滤箱体的底部通过铰接轴连接有出料盒;

[0008] 所述出料盒包含底板、挡板、出料筛板、弹性伸缩带、连接顶板;其中挡板的数量为三块、出料筛板的数量为一块,底板、挡板和出料筛板组成箱体结构,其弹性伸缩带设置于出料筛板的顶部,所述连接顶板安装于弹性伸缩带的顶部;

[0009] 所述底板上安装有拨动叶片,其出料盒的底端面固定安装有第二驱动电机;

[0010] 所述过滤箱体的顶端一侧固定安装有升降电机,所述升降电机底端部的升降轴内置于过滤箱体的内壁夹层中。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述拨动叶片的斜面上设置有若干凸点,所述第二驱动电机和拨动叶片传动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述升降电机通过升降轴和连接顶板相连接固定,控制出料盒在过滤箱体的底部实现上下摆动作用。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型中整个过程出料盒的一侧通过铰接轴和过滤箱体转动连接,出料盒的另一侧通过连接顶板和升降电机的伸缩轴相固定,由升降电机控制出料盒在过滤箱体的底部实现上下摆动作用,从而让经过初步粉碎后的物料在底板上实现上下摆动过程中的旋转碎料效果,且物料在运动过程中从出料筛板处排出,既能够提高物料粉碎的效率,同时还具

备加快了出料的作用,提高了收集物料的效率。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的结构图;

[0017] 图2是本实用新型的底板和拨动叶片结构图;

[0018] 图3是本实用新型的出料盒结构图;

[0019] 图中:1、固定架;2、螺杆挤出机;3、过滤箱体;4、进料口;5、第一驱动电机;6、挤出螺杆;7、滤板;8、铰接轴;9、出料盒;

[0020] 91、底板;92、挡板;93、出料筛板;94、弹性伸缩带;95、连接顶板;

[0021] 10、拨动叶片;11、第二驱动电机;12、升降电机。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。其中附图中相同的标号全部指的是相同的部件。

[0023] 此外,如果已知技术的详细描述对于示出本实用新型的特征是不必要的,则将其省略。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-3,本实用新型提供一种电气石粉碎加工装置,包括固定架1,固定架1上安装有螺杆挤出机2和过滤箱体3,螺杆挤出机2的顶部设置有进料口4,螺杆挤出机2包括第一驱动电机5、挤出螺杆6,螺杆挤出机2的出料端口处位于过滤箱体3的顶端进料口处;

[0026] 过滤箱体3的内部底面安装有滤板7,过滤箱体3的底部通过铰接轴8连接有出料盒9;

[0027] 出料盒9包含底板91、挡板92、出料筛板93、弹性伸缩带94、连接顶板95;其中挡板92的数量为三块、出料筛板93的数量为一块,底板91、挡板92和出料筛板93组成箱体结构,其弹性伸缩带94设置于出料筛板93的顶部,连接顶板95安装于弹性伸缩带94的顶部;

[0028] 底板91上安装有拨动叶片10,其出料盒9的底端面固定安装有第二驱动电机11;

[0029] 过滤箱体3的顶端一侧固定安装有升降电机12,升降电机12底端部的升降轴内置于过滤箱体3的内壁夹层中。

[0030] 拨动叶片10的斜面上设置有若干凸点,第二驱动电机11和拨动叶片10传动连接。

[0031] 升降电机12通过升降轴和连接顶板95相连接固定,控制出料盒9在过滤箱体3的底部实现上下摆动作用。

[0032] 进一步的,本装置工作原理如下所示:

[0033] 本装置结构中,将电气石物料从进料口4投入到螺杆挤出机中,由第一驱动电机5带动挤出螺杆6对物料进行初步粉碎,经过初步粉碎后的物料从螺杆挤出机2右侧的出料口处落入至过滤箱体3内,

[0034] 物料从过滤箱体3内通过滤板7落在出料盒9内,其第二驱动电机11工作,带动底板91表面上的拨动叶片10旋转,对物料进行旋转搅碎;

[0035] 其出料盒9的一侧通过铰接轴8和过滤箱体3转动连接,由升降电机12工作,通过升降轴在过滤箱体3的内壁夹层中上下运动,从而带动出连接顶板95,拉动弹性伸缩带94上下运动,从而拉动出料盒9在过滤箱体3的底部进行上下摆动,摆动过程中,拨动叶片10持续工作,从而让底板91上的物料始终处于运动状态,上下摆动过程中,过滤箱体3的四个面中,三个面为挡板92挡住,物料从出料筛板93处排出。

[0036] 本实用新型中整个过程出料盒9的一侧通过铰接轴8和过滤箱体3转动连接,出料盒9的另一侧通过连接顶板95和升降电机12的伸缩轴相固定,由升降电机12控制出料盒9在过滤箱体3的底部实现上下摆动作用,从而让经过初步粉碎后的物料在底板91上实现上下摆动过程中的旋转碎料效果,且物料在运动过程中从出料筛板93处排出,既能够提高物料粉碎的效率,同时还具备加快了出料的作用,提高了收集物料的效率。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

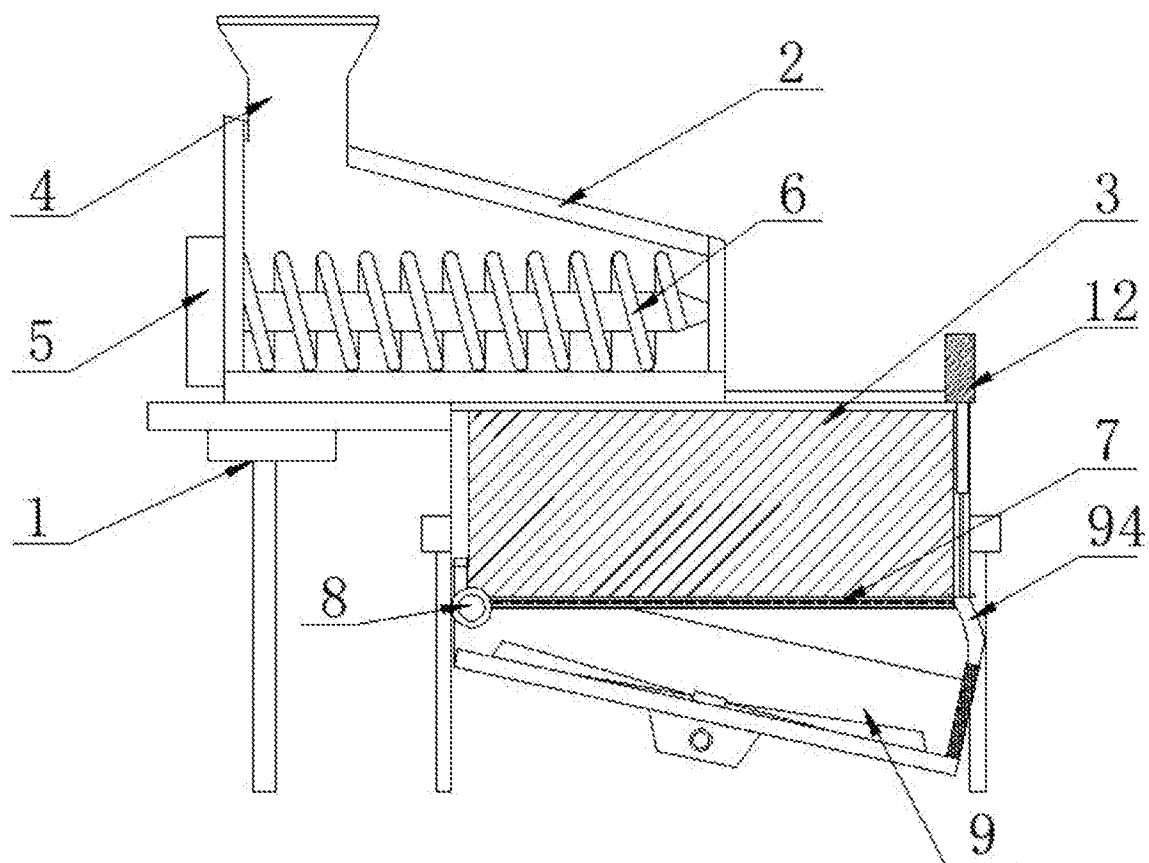


图1

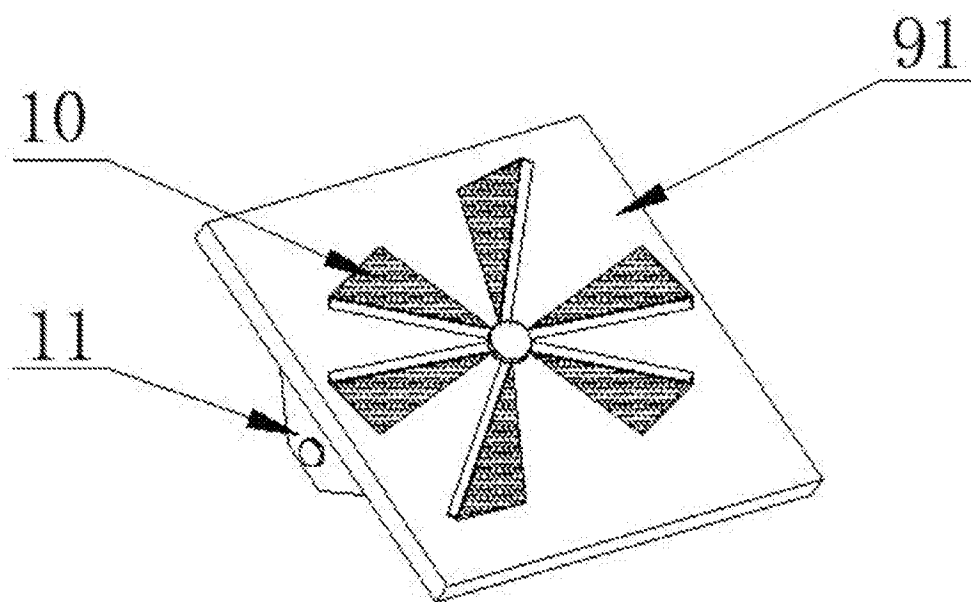


图2

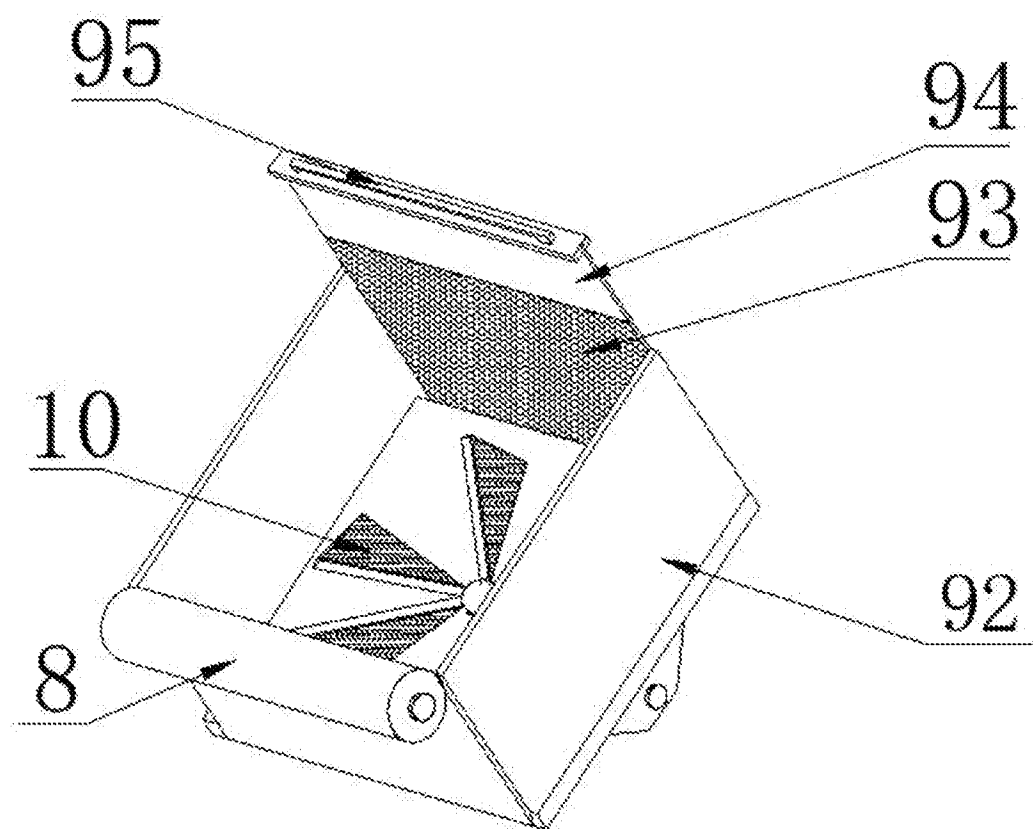


图3